

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53840

Kl. 53 i, 1/20

Patent dodatkowy
do patentu _____

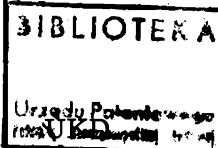
Zgłoszono: 03. XII. 1964 (P 106 508)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XI. 1967

MKP A 23 j

3/b2



Twórca wynalazku: inż. Bogdan Kajda

Właściciel patentu: Centralny Związek Spółdzielni Mleczarskich,
Warszawa (Polska)

Sposób płukania kazeiny włókienniczej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób płukania kazeiny włókienniczej, który pozwala na wyeliminowanie niepożądanego, rozpuszczającego działania na wolną kwaśną izoelektryczną kazeinę soli zawartych w wodzie.

Produkcja kazeiny włókienniczej polega na strącaniu z mleka białka kazeiny roztworem kwasu siarkowego. Strącona kazeina zawiera składniki mleka takie jak laktozę, sole i tłuszcz. Składniki te ujemnie wpływają na jakość kazeiny i istnieje konieczność ich usunięcia.

Stosowanym sposobem usuwania składników zawartych w kazeinie jest kilkakrotne przemycanie kazeiny wodą ciepłą i zimną — płukanie. Sposób przemycania kazeiny ma duże znaczenie dla jakości otrzymanej kazeiny i jej przydatności do odpowiednich celów.

Wiadomo, że izoelektryczna kazeina strącona z mleka ma właściwości amfoteryczne. Użycie do płukania kazeiny wody nie przygotowanej odpowiednio powoduje powstawanie połączeń wolnej kwaśnej kazeiny i soli zawartych w wodzie. Powstałe połączenia mają zupełnie odmienne właściwości niż wolna kazeina. Połączenia te mają galaretowatą, gąbczastą, mazistą postać, są rozpuszczalne a ponadto wiążą w sobie laktozę i sole. Kazeina zawierająca takie połączenia ma niekorzystne właściwości fizyko-chemiczne, żółtawo-brązowy kolor i ulega nadmiernej karmelizacji. Podczas płukania takiej kazeiny występują duże straty surowca.

Sposób według wynalazku usuwa opisane wyżej niedogodności.

2

Sposób według wynalazku polega na tym, że świeżo strąconą kazeinę płucze się w pierwszej wodzie nie zakwaszonej o temperaturze 40° C, następnie płucze się drugą wodą o temperaturze 20—25° C zakwaszoną kwasem siarkowym do kwasowości 0,5—2° SH (SH — stopień Soxleta Henkla), a na koniec płucze się po raz trzeci wodą o temperaturze 10—14° C, także zakwaszoną kwasem siarkowym do kwasowości 0,5—2° SH (co odpowiada pH około 6,8).

Do każdego płukania używa się 60—65% wody w stosunku do masy mleka przerobionego na kazeinę. Podczas każdej operacji płukania kazeinę z wodą poddaje się mieszanii przez około 5 minut.

Sposób według wynalazku daje kazeinę wysokiej jakości o ustalonych właściwościach technicznych. Kazeina taka ma kolor matowo-biały, nie ulega karmelizacji i rozpuszczaniu w czasie płukania. Ziarno takiej kazeiny jest suche o dobrym drenażu, co daje możliwość usunięcia laktozy i soli mineralnych. Dzięki wymienionym właściwościom szybkość suszenia kazeiny zostaje podwyższona.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób płukania kazeiny włókienniczej, **znamienny tym**, że świeżo strąconą kazeinę płucze się wodą o temperaturze 40° C, następnie po raz drugi wodą o temperaturze 20—25° C zakwaszoną kwasem siarkowym do kwasowości 0,5—2° SH, po czym po raz trzeci płucze się wodą o temperaturze 10—14° C również zakwaszoną kwasem siarkowym do kwasowości 0,5—2° SH.